

IBM BladeCenter与Dell M1000e的对比

以下逐项重点比较了IBM模块化系统与Dell M1000e Blade 系统。“+”表示优势，“-”表示劣势。红色文本为作者的评论。

机箱



BladeCenter S

7U

6个刀片(冗余连接)

噪音级别为62分贝

分布式磁盘刀片

关机后光通路诊断仍在运作

可通过3步轻松地安装系统

与Dell产品相比这些功能具有明显优势

机架式或塔式服务器供中小客户使用

Dell不提供相关产品



BladeCenter E vs. M1000e

+ 冗余中面板

+ 光通路诊断

在机架外维护刀片时更有优势

+ PFA

- 14个刀片vs.16个

+ 7U vs. 10U

+ 每42U可安装84个刀片vs.64个

+ Active Energy Manager vs.
CMC

无相关软件产品；仅通过机箱管理控制器进行简单的电源管理

+ 基于CD ROM vs.每个刀片都有外部连接

- 4个交换机支架vs.6个

+ 刀片和交换机产品组合



BladeCenter H和M1000e

- + 冗余中面板
- + 光通路诊断

在机架外维护刀片时更有优势

- + PFA
- 支持14个刀片vs.16个
- 每42U中56个刀片vs.64个
- + Active Energy Manager vs. CMC

无相关软件产品；仅通过机箱管理控制器进行简单的电源管理

- + 10Gbps上行/下行vs.10Gbps上行
- + 基于CD ROMvs.每个刀片都有外部连接
- + 8个交换机支架vs.6个
- + I/O 虚拟化

Dell仅在这一点支持NPIV

- + 向后兼容
- + 刀片和交换机产品组合

IBM BladeCenter与Dell M1000e的对比



BladeCenter T / HT

BladeCenter Telco机箱为客户提供丰富的选项，用于支持范围完整的BladeCenter刀片和交换机选件。

Dell 不提供相关产品

Intel刀片



HS12

单插座Xeon

单核、双核或四核处理器

2个热插拔SAS驱动器或2个非热插拔SATA 驱动器

6个内存插槽，最大24GB

内置RAID 1

该刀片供小型办公环境或一个处理器即可应对全部工作负载的客户使用。

Dell 不提供相关产品



HS22 vs. M610

- + 可选的热插拔SSD
- + RAID 0或RAID 1标配vs.RAID作为可选功能提供
- + PFA
- + 光通路诊断



HS22 vs. M710

- + 可选的热插拔SSD
- + 冗余接口
- + RAID 0或RAID 1标配vs.RAID作为可选功能提供
- + PFA
- + 光通路诊断
- 96GB内存 vs. 144GB
- 2个HDD vs. 4个HDD
- + 每个机箱密度为14 vs. 8



HS22v vs. M610

- + 支持VLP DIMM
- 支持16GB内存
- + 支持1.8英寸SSD驱动器
- + 完整的远程控制标配功能
- + 针对处理器、VRM、PCI、电池和内存的PFA vs. 针对磁盘的PFA
- + 光通路诊断
- 热插拔驱动器
- 支持SD内部介质



HS22/HS22v vs. M610x

- + 7/9U中14个刀片vs.10U中8个
- 96/144GB内存vs.196GB(16GB DIMM)
- + 支持1.8英寸的SSD驱动器 (HS22V)
- + 完整的远程控制标配功能

IBM BladeCenter与Dell M1000e的对比

- + 针对处理器、VRM、PCI、电池和内存的 PFA vs. 针对磁盘的 PFA
- + 光通路诊断
- 热插拔驱动器 (HS22V)
- 支持 SD 内部介质

M610X是具有PCI I/O侧卡的IBM刀片的竞争产品



HS22v vs. M710

- + 7/9U中14个刀片vs.10U中8个
- + 支持VLP DIMM
- 支持16GB内存
- + 支持1.8英寸SSD驱动器
- 热插拔驱动器
- + 完整的远程控制标配功能
- + 针对处理器、VRM、PCI、电池和内存的PFA vs. 针对磁盘和内存的PFA
- + 光通路诊断

- 两块板载网卡
- 支持SD内部介质



HX5 vs. M910

- + 可扩展，最初只占用一个刀片插槽vs.占用两个
- + 42U中56个插槽 vs. 32个
- + 使用MAX5的640GB内存，80个插槽vs.使用昂贵的16GB DIMM，512GB内存，32个插槽
- + 光通路诊断
- +/- 1.8英寸SSD vs. 2个热插拔SAS
- 两个以太网端口vs.四个端口
- + 针对处理器、VRM、PCI、电池和内存的PFAvs.针对磁盘和内存的PFA
- 8GB内存条，533Mhz vs.全速
- 仅使用了现有内存带宽的一半vs.使用了全部带宽

单元刀片

Dell 不提供相关产品



QS22单元刀片

每个机箱可安装14个刀片

32GB内存

主要针对图形密集型和高性能计算应用的工作环境

技术主要针对：数字媒体、医学影像、航空、国防、地震计算和通信

网络刀片

Dell 不提供相关产品



PN41

“深层数据报检测” (DPI) 功能刀片是增强安全性和提高网络流量控制的理想之选

扩展刀片

Dell提供具有额外I/O功能的M610X全高刀片。请参阅与HS22/HS22V的对比部分

IBM SIO

每个机箱可安装7个刀片
3个SAS/SATA驱动器
RAID 0、1或5
支持3个I/O扩展卡

IBM PCI I/O - PCI Express I/O

支持原有的PCI扩展卡

I/O模块

以太网.....

IBM.....

BNT 10Gb交换机

Cisco智能千兆位交换机

Cisco光纤以太网交换机

Cisco 3012 1Gb交换机

BNT L2/3 10Gb上行链路交换机

BNT L2/3铜质电缆交换机

BNT L2/3光纤千兆位交换机

BNT L2-7千兆位交换机

IBM服务器连接模块

IBM智能直通模块

Dell

PowerConnect M6220, 4条铜质电缆上行链路, 堆叠模块, 2x10GB光纤或2x10GB铜质电缆

Cisco 1Gbps, CBS3032非堆叠, CBS3130G堆叠, CBS3130X 10Gbps上行链路

Dell 直通模块

Dell M8024 10Gbps 上行/下行

Dell 10Gb直通模块

Dell M6348 Gb交换机

光纤通道

IBM

Cisco 4Gb 10/20 端口交换机

Brocade 4Gb 10/20 端口交换机

Brocade 8GB 10/20 端口交换机

IBM BladeCenter与Dell M1000e的对比

Qlogic 4Gb 直通模块

Qlogic 4GB 10/20 端口交换机

Qlogic 8GB 直通模块

Dell

Brocade M4424, 12/24端口

Brocade M5424 8GB

Emulex直通模块

Dell FC4直通模块

Infiniband

IBM

Cisco Top spin 4X DDR

Voltaire 40GB

IBM 4x直通模块

Dell

Mellanox M3601Q, 四条DDR
Mellanox M2401G DDR

MSIM I/O模块

IBM

将HS21、LS21/41、JS21刀片与组合外型规格 (CFF) 卡结合使用时, 使上述刀片的同步相互连接数扩大一倍。这样就能够在BladeCenter H机箱的水平高速支架中使用标准的交换机模块。多交换机互连模块能够利用整个BladeCenter机箱系列中使用的全部标准外型规格以太网及光纤交换机模块。双倍的高外型规格可以安装到BladeCenter H高速 I/O支架中。

SAS连接

用于BCS的IBM SAS RAID控制器
用于BCS、E和H的IBM SAS连接模块

电源管理

Active Energy Manager

Dell 不提供相关软件产品

Active Energy Manager:

限制最高用电量

电源控制

耗电计量和跟踪

支持多个机箱、跨品牌的和第三方的硬件。Dell通过管理模块提供电源管理，这仅限于机箱而且无法跟踪用电趋势。

I/O虚拟化

IBM BOFM vs. Flexaddress

- + 自动故障转移vs.手工
- + 支持100个机箱vs.1个

FCoE

IBM

IBM 10GB直通模块

BNT 10GB

Cisco Nexus 4001 I 10GB

Qlogic虚拟光纤8GB FC

Dell

使用可选的CNA的直通功能

虚拟光纤

IBM具有相关产品

Dell无相关产品

行业开放性

IBM

www.Blade.org

发展协作社区的

客户和成员，共同推动Blade生态环境的发展

100个成员；硬件和软件零售商

关注解决方案和市场发展

BladeCenter开放规范

